

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI PASCA
OPERASI *RUPTURE ANTERIOR CRUCIATUM LIGAMENT (ACL)*,
LATERAL COLATERAL LIGAMENT(LCL) DAN *MENISCUS MEDIAL*
DI RS ORTHOPEDI PROF. DR. R. SEOHARSO SURAKARTA**



KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :
ELVIRA LUCKINDA KRISNIAJATI
J100 140 070

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

Pentalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi **Pasca Operasi Ruptur *Anterior Craciatum Ligamen (ACL)*, *Lateral Craciatum Ligamen (LCL)*, Dan *Meniscus Medial*** Di Rs. Ortopedi Prof. Dr. Soeharso Surakarta

Oleh :

Elvira Luckinda Kisiajati
J100140070

Dan telah disetujui oleh:

Pembimbing



(Wijianto, SSt.Ft, M.Or)

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Rabu

Tanggal : 5 Juli 2017

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Penguji

Penguji I : Wijianto, SSt. FT., M.Or

Penguji II : Wahyuni, S.Fis., S.KM., M.Kes

Penguji III: Umi Budi Rahayu, S.Fis., M.Kes:

Tanda Tangan

()

()

()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes)

NIK.786/ NIDN. 0617117301

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Elvira Luckinda Krisniajati
NIM : J100140070
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Jurusan : DIII Fisioterapi
Judul : Pentalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Paska Operasi Ruptur
*Anterior Craciatum Ligamen (ACL), Lateral Craciatum Ligamen
(LCL), Dan Meniscus Medial* Di Rs. Ortopedi Prof. Dr. Soeharso
Surakarta

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah tersebut adalah Karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian atau keseluruhan kecuali dalam bentuk yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat seebenar-benarnya.

Surakarta, 5 Juli 2017

Penulis



Elvira Luckinda Krisniaajati

MOTTO

Kita tidak perlu merubah dunia tapi jangan biarkan dunia merubahmu

Kegagalan bukan untuk menyerah, tapi berusaha lebih baik

(Elvira luckinda krisniajati)

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan (Q.S. Asy-Syarh : 5).

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pada kesempatan hari ini penulis mempersembahkan karya sederhana ini sebagai wujud cinta, syukur dan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas semua limpahan rahmat yang telah memberikan kesehatan, kekuatan hingga saya dapat menyelesaikan studi dan menyusun karya tulis ini.
2. Ayah saya Lukitp dan Ibu saya alm. Sriwati yang selalu memberikan kasih sayang yang tulus serta mendoakan keberhasilan saya
3. Keluarga besarku yang senantiasa berdoa dan menyemangatiku selama ini.
4. Para sahabat dan saudara yang saya sayangi Anggi, inas, ayuk, vonia, aulia yang selalu menyemangati dan menemani saya selama ini.
5. Nadya devi puspa ratri yang telah menemani dan membantu saya susah maupun senang
6. Teman-teman kelompok komprehensif selama 6 bulan agung, azza, kurnia terimakasih sudah membantu saya dan menemani saya
7. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2014 khususnya D III Fisioterapi yang telah melewati hari-hari selama perkuliahan bersama saya
Dosen pembimbing saya bapak Wijianto, S.Fis, M.OR
8. Para dosen yang telah mendidik, memberi ilmu dan saran kepada saya selama perkuliahan
9. Semua pihak yang telah ikut serta dalam memberikan dukungan semangat kepada saya sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas karya tukis ilmiah ini.

Karya tulis ilmiah ini digunakan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Program Studi Pendidikan Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “Pentalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Paska Operasi Ruptur *Anterior Craciatum Ligamen (ACL)*, *Lateral Craciatum Ligamen (LCL)*, Dan *Meniscus Medial* Di Rs. Ortopedi Prof. Dr. Soeharso Surakarta”.

Penyusunan karya tulis ini tidak lepas dari bantuan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Dr. Mutalazinah S.KM, M.Kes Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Herawati, SSt,S.Pd, MSc. Selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Wijianto, SST.FT, M.Or selaku Dosen pembimbing dalam penulisan karya ilmiah ini

5. Ibu Theresia haryanti SST.FT selaku pembimbing lahan yang telah membantu penulisan dalam studi kasus.
6. Segenap dosen dosen pengajar di Fakultas Ilmu Keshatan khususnya Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu, masukan, dan bimbingan serta nasehat kepada penulis.
7. Semua pembimbing lahan selama melaksanakan praktek komprehensif yang telah memberikan Ilmu, masukan, dan bimbingan serta nasehat kepada penulis.
8. Ibu dan ayah serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
9. Teman-teman seperjuangan di D III Fisioterapi 2014 Universitas Muhammadiyah Surakarta
10. Dan semua pihak yang telah berperan dalam penulisan karya tulis ini.

Harapan penulis karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat yang dapat berguna bagi pembaca. Penulis menyadari bahwa penulisan karya tulis ilmiah ini jauh dari kata sempurna. Oleh itu atas segala saran dan kritik atas karya tulis ilmiah ini sangat membantu dan semangat untuk menjadi lebih baik. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta , 05 Juni 2017

Penulis

ABSTRAK

**PENTALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI PASKA OPERASI
RUPTUR ANTERIOR CRACIATUM LIGAMEN (ACL), LATERAL
CRACIATUM LIGAMEN (LCL), DAN MENISCUS MEDIAL DI RS.
ORTOPEDI PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA
(Elvira Luckinda K, 2017, 40 halaman)**

Latar belakang : Rupture ligament dan meniscus adalah satu cedera olahraga yang sering terjadi. Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus pasca operasi ruptur *Anterior cruciatum Ligament, Lateral Collateral Ligament, dan Meniscus medial* ini dimaksudkan untuk memberikan informasi dan pemahaman tentang ruptur ligament dan meniscus dengan modalitas yang diberikan adalah infra red dan terapi latihan.

Tujuan : untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dalam mengurangi nyeri, odema, meningkatkan lingkup gerak sendi, kekuatan otot pada kasus pasca operasi ruptur *Anterior cruciatum Ligament, Lateral Collateral Ligament, dan Meniscus medial* menggunakan modalitas terapi latihan dan infra red.

Hasil : Setelah dilakukan fisioterapi 6 kali didapatkan hasil penurunan nyeri pada nyeri diam T0: 3,0 cm, menjadi T6 : 0,6 cm ; nyeri tekan T0 : 6,6 cm menjadi T6 : 3,2 cm dan nyeri gerak T0 : 5,1 cm menjadi T6 : 2,7 cm. Penurunan odema knee T0: 3 cm menjadi T6 : 1 cm. Peningkatan lingkup gerak sendi aktif dari T0 : S : 0°-20°-55° Menjadi T6 : S : 0°-0°-95°. Peningkatan kekuatan otot ekstensor dari T0 : 3 menjadi T6 : 4.

Kesimpulan : terapi latihan dan infra red dapat mengurangi nyeri dan bengkak, meningkatkan lingkup gerak sendi, dan kekuatan otot.

Kata kunci : Ruptur *Anterior cruciatum Ligament, Lateral Collateral Ligament, dan Meniscus medial*, terapi latihan dan infra red.

ABSTRAK

**MANAGEMENT IN THE CASE POST RUPTURE *ANTERIOR CRACIATUM LIGAMEN (ACL)*, *LATERAL CRACIATUM LIGAMEN (LCL)*,
DAN *MENISCUS MEDIAL* HOSPITAL ORTOPEDI PROF. DR.
SOEHARSO SURAKARTA
(Elvira Luckinda K, 2017, 40 page)**

Background: rupture ligament and meniscus is frequent sport injury. Physiotherapy management in postoperative ruptured cases Anterior cruciate ligament, lateral collateral ligament, and medial Meniscus are intended to provide information and understanding of ligament and meniscus rupture with the modalities given are infra red and exercise therapy.

Objective: To determine the management of physiotherapy in relieving pain, edema, increase scope of joint , muscle strength in postoperative cases of ruptures Anterior cruciate ligament, lateral collateral ligament, and medial Meniscus using modality of exercise and infra-red therapy.

Result: After physiotherapy 6 times got result of decrease of pain in silent pain T0: 3.0 cm, become T6: 0,6 cm; Tenderness T0: 6.6 cm to T6: 3.2 cm and motion pain T0: 5.1 cm to T6: 2.7 cm. The decrease of knee knee decrease T0: 3 cm to T6: 1 cm. Increased scope of active joint motion from T0: S: 0o-20o-55o Became T6: S: 0o-0o-95o. Increased extensor muscle strength from T0: 3 to T6: 4.

Conclusions : exercise therapy and infra red can reduce pain and swelling, increase joint ligkup motion, and muscle strength.

Keywords: Anterior cruciate ligament rupture, Lateral Collateral Ligament, and medial Meniscus, exercise therapy and infra red.

DAFTAR ISI

Halaman persetujuan	ii
Halaman pengesahan.....	iii
Halaman pernyataan.....	iv
Motto	v
Halaman persembahan	vi
Kata pengantar	vii
Abstrak(indonesia)	ix
Abstrak(inggris)	x
Daftar isi.....	xi
Daftar tabel.....	xii
Daftar gambar.....	xii
Daftar singkatan	xiv
Daftar lampiran	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Laporan Kasus	4
D. Manfaat Laporan Kasus	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Deskripsi Kasus	6
B. Problematika Fisioterapi	14
C. Teknologi Interverensi Fisioterapi	15
BAB III	17
PROSES FISIOTERAPI.....	17
A. Pengkajian teori	17
B. Problematika Fisioterapi	26
C. Program/ rencana fisioterapis.....	27
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil.....	31
B. Pembahasan.....	36
BAB V	39
KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 M. Quadricep	9
Tabel 2.2 M. Hamstring	10
Tabel 3.1 Pemeriksaan MMT Knee	24
Tabel 3.2 Pengukuran LGS knee	24
Tabel 3.3 Pengukuran Lingkar Segmen	26
Tabel 3.4 Pengukuran Panjang Tungkai	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tulang Femur	9
Gambar 2.2 Tulang Tibia	9
Gambar 2.3 Tulang Fibula	10
Gambar 2.4 Anatomi Lutut	10
Gambar 2.5 M. Quadriiceps	11
Gambar 2.6 M. Hamstring	12
Gambar 2.7 M. Gastrinemius	13
Gambar 2.8 M. Poplitea	13
Grafik 4.1 Evaluasi nyeri dengan VAS.....	31
Grafik 4.2 Evaluasi lingkaran segmen dengan midline	32
Grafik 4.3 Evaluasi panjang tungkai dengan midline	33
Grafik 4.4 Evaluasi LGS aktif dengan goneometer	34
Grafik 4.5 Evaluasi LGS pasif dengan goneometer	34
Grafik 4.6 Evaluasi Kekuatan otot dengan MMT	35

DAFTAR SINGKATAN

ACL	Anterior Cruciatum Ligament
LCL	Lateral Collateral Ligament
LGS	Lingkup Gerak Sendi
VAS	Visual Analog Scale
M	Muscle

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1. Laporan status klinis

Lampiran 2. Lembar konsul

Lampiran 3. Daftar riwayat hidup